



CONTOURTM TS

System monitorowania poziomu
glukozy we krwi

Instrukcja obsługi



Do użyciu z glukometrem
CONTOURTM TS i paskami
testowymi CONTOURTM TS

No coding!
Nowa Jakość



Glukometr *CONTOUR TS* łączy w sobie osiągnięcia nauki oraz prostotę obsługi, aby zapewnić wygodę użytkowania i dokładność, na której można polegać. Jesteśmy dumni z tego, że pomagamy Państwu w codziennych zmaganiach z cukrzycą.



W odróżnieniu od wielu innych glukometrów, *CONTOUR TS* nie wymaga wprowadzania kodu liczbowego ani używania chipa kodującego. Dzięki temu wyeliminowano czynności związane z kodowaniem oraz ryzyko uzyskania błędnych wyników na skutek nieprawidłowego kodowania.

Spis treści

System <i>CONTOUR TS</i>	2
Wyświetlacz glukometru <i>CONTOUR TS</i>	3
Funkcje glukometru	4
Informacje o systemie	5
Objawy wysokiego lub niskiego poziomu cukru we krwi	7
To trzeba wiedzieć	8
Przed rozpoczęciem pomiaru	9

Przygotowanie nakłuwacza	10
Wkładanie paska testowego	11
Uzyskiwanie kropli krwi	12
Badanie krwi	13
Alternatywne miejsca nakłuwania	15
Przeglądanie zapisanych wyników pomiarów	16
Test przy użyciu roztworu kontrolnego	17

Ustawianie daty, godziny i dźwięku	20
------------------------------------	----

Kody i symbole błędów	24
-----------------------	----

Wymiana baterii	28
Konserwacja systemu	29
Przesyłanie wyników do komputera	30
Dane techniczne	31
Zastosowane symbole	32
Informacje serwisowe	33
Gwarancja	34
Części zamienne	36

Ważne

Badanie

Ustawienia

Rozwiązywanie
problemów

Obsługa i
dodatki



UWAGA: Glukometr CONTOUR TS działa tylko z paskami testowymi CONTOUR TS.

Wyświetlacz glukometru CONTOUR TS:

Pojawienie się na wyświetlaczu wszystkich segmentów (jak na poniższej ilustracji) wskazuje na prawidłowe działanie wyświetlacza. Podczas włączania glukometru na krótką chwilę pojawiają się wszystkie segmenty wyświetlacza. Kiedy glukometr jest wyłączony, można wyświetlić wszystkie segmenty, naciskając i przytrzymując przycisk . Należy porównać swój glukometr z ilustracją wyświetlacza przedstawioną poniżej.

Podczas wyświetlania wszystkich segmentów należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby segment 8.8.8 był wyświetlany w całości. W przypadku zauważenia jakichkolwiek różnic należy zapoznać się z rozdziałem niniejszej instrukcji zatytułowanym Kody i symbole błędów. (s. 27). Może to mieć wpływ na sposób wyświetlania wyników pomiarów.



Wskazuje, że glukometr jest gotowy do badania.



Wskazuje, że jest za zimno lub za gorąco, aby glukometr wykonał dokładne badanie.



Oznacza, że bateria jest wyładowana i wymaga wymiany.



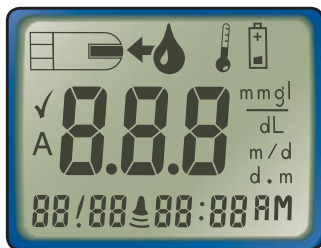
Oznaczenie wyniku badania roztworu kontrolnego.



Średnia z 14 dni.

8.8.8

Centralne pole wyświetlacza, na którym wskazywane są wyniki pomiarów lub kody błędów.



$\frac{\text{mmol}}{\text{dL}}$

Wyniki są wyświetlane w mg/dl lub w mmol/l.

m / d lub d . m
Wskazuje format daty.



Wskaźnik włączenia/wyłączenia sygnału dźwiękowego.

88!88 88:88

W dolnej części ekranu wyświetlana jest data i godzina.

AM lub PM

pojawia się, jeśli glukometr jest ustawiony na format 12-godzinny.

Funkcje glukometru

Nowy system monitorowania **CONTOUR TS** to przykład połączenia osiągnięć nauki i prostoty obsługi

System monitorowania poziomu glukozy we krwi **CONTOUR TS** firmy Bayer Diabetes Care został zaprojektowany w sposób ułatwiający wykonywanie pomiarów poziomu glukozy.

Podstawowe funkcje wykorzystywane podczas wykonywania pomiarów



Aby osiągnąć większą wiarygodność i łatwość obsługi, w systemie **CONTOUR TS** zastosowano funkcję No Coding (bez kodowania). Oznacza to, że paski testowe **CONTOUR TS** automatycznie kodują glukometr — pacjent nie musi więc tego robić. Glukometr podaje dokładny wynik w zaledwie 8 sekund i wymaga tylko 0,6 µl krwi. Możliwość uzyskania próbki z alternatywnych lokalizacji pozwala pobierać krew zarówno z opuszki palca, jak i z dłoni lub przedramienia.

Zaprojektowany do łatwego użytkowania

Łatwo jest nauczyć się obsługi glukometru **CONTOUR TS**, a jego użytkowanie nie sprawia żadnych trudności. Dwa duże przyciski służą do nawigacji, a duży wyświetlacz LCD ułatwia odczytanie informacji. Pomarańczowy port pasków testowych ułatwia wkładanie paska.

Ogólna wygoda

Dzięki optymalnym rozmiarom kompaktowy i przenośny glukometr **CONTOUR TS** dobrze pasuje do dłoni. Zapewnia zarówno niezbędną dokładność, jak i odpowiednią łatwość użytkowania.

Zastosowanie

Paski testowe *CONTOUR TS* służą do wykonywania pomiarów stężenia glukozy we krwi pełnej zarówno przez osoby z cukrzycą, jak i przez personel medyczny.



UWAGA

- Tylko do diagnostyki *in vitro* [IVD]. Do użytku zewnętrznego, nie połykać.
- **Możliwe zagrożenie biologiczne:** Personel medyczny, używający tego systemu u wielu pacjentów, powinien mieć świadomość tego, że wszystkie produkty i urządzenia mające kontakt z ludzką krwią, nawet po oczyszczeniu, muszą być traktowane jako potencjalne źródło przenoszenia chorób wirusowych¹.

Zasady badania

Badanie poziomu glukozy *CONTOUR TS* opiera się na pomiarze prądu elektrycznego, powstającego w reakcji glukozy z odczynnikami na elektrodzie paska. Próbka krwi jest zasysana przez pole reakcyjne paska testowego dzięki zjawiskom kapilarnym. Glukoza z próbki reaguje z FAD-zależną dehydrogenazą glukozową (FAD-GDH) oraz z żelazicyjankiem potasu. W efekcie uwalniane są elektrony, co powoduje przepływ prądu elektrycznego proporcjonalnego do ilości glukozy w próbce. Po upływie czasu reakcji wyświetlane jest stężenie glukozy w próbce. Nie są potrzebne żadne dodatkowe obliczenia.

Ograniczenia

- 1. Środki konserwujące:** Próbkki krwi mogą być pobierane przez pracowników służby zdrowia do próbek testowych zawierających heparynę. Nie należy używać innych środków przeciwniekrzepliwych lub konserwujących.
- 2. Wysokość nad poziomem morza:** Wysokość do 3048 metrów nie wpływa w sposób istotny na wyniki.
- 3. Próbkka lipemiczna:** Stężenie cholesterolu >500 mg/dl lub stężenie triglicerydów >3000 mg/dl może powodować zawyżenie odczytów.
- 4. Roztwory do dializy otrzewnowej:** Ikodekstryna nie oddziałuje z paskami testowymi *CONTOUR TS*.
- 5. Ksyloza:** Nie stosować podczas badania absorpcji ksylozy lub bezpośrednio po nim. Ksyloza we krwi może powodować interferencję.
- 6. Przeciwwskazania:** Badanie poziomu glukozy we krwi kapilarnej może być niewłaściwe z klinicznego punktu widzenia u pacjentów ze zmniejszonym obwodowym przepływem krwi. Przykładami stanów klinicznych, mogących niekorzystnie wpływać na pomiar glukozy we krwi obwodowej są: wstrząs, poważne obniżenie ciśnienia tętniczego, hiperglikemia hiperosmolarna i ciężkie odwodnienie².
- 7. Interakcje:** Substancje redukujące występujące we krwi w sposób naturalny (kwas moczowy, bilirubina) lub w związku z leczeniem (kwas askorbinowy, paracetamol) nie wpływają w sposób istotny na wyniki. Ograniczenia stężeń tych składników są wyszczególnione w ulotce dołączonej do pasków testowych.

Podsumowanie danych dotyczących poprawności wyników

Międzynarodowa norma ISO 15197 wymaga, aby co najmniej 95% wyników pomiarów z glukometru nie różniło się o więcej niż 20% od wyników laboratoryjnych, jeśli są one równe lub wyższe niż 75 mg/dl, bądź o więcej niż 15 mg/dl, jeśli są one niższe niż 75 mg/dl. W oznaczeniach z użyciem systemu *CONTOUR TS* uzyskano lepsze wyniki. W tym celu przeprowadzono badanie z udziałem 105 nieprzeszkolonych osób z cukrzycą, którzy badali krew pobraną z opuszki palca i porównano ją z wynikami laboratoryjnymi. Badanie wykazało, że **97,9%** wyników uzyskanych za pomocą systemu *CONTOUR TS* spełnia normy dokładności.

Objawy wysokiego lub niskiego poziomu cukru we krwi:

Znajomość objawów wysokiego lub niskiego poziomu cukru we krwi pozwala lepiej rozumieć otrzymywane wyniki pomiarów; pomaga to także w podejmowaniu decyzji dotyczących postępowania w sytuacji, kiedy otrzymane wyniki nie są zgodne z aktualnym samopoczuciem pacjenta.

Niektóre najczęstsze objawy:¹

Wysoki poziom cukru (hiperglikemia):

- częste oddawanie moczu
- nadmierne pragnienie
- nieostre widzenie
- narastające zmęczenie
- gwałtowny głód
- drażliwość

Niski poziom cukru (hipoglikemia):

- drżenie
- pocenie się
- szybka praca serca
- nieostre widzenie
- dziwne zachowanie
- niepokój
- omdlenie
- drgawki

Kwasica ketonowa na skutek nieleczzonej hiperglikemii:

- duszność
- nudności i wymioty
- znaczna suchość w jamie ustnej

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z tych objawów należy zbadać poziom glukozy we krwi. Jeśli wynik jest wyświetlany jako LO (zbyt niski) lub HI (zbyt wysoki), należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

Aby uzyskać dodatkowe informacje i opis objawów, należy skontaktować się z lekarzem lub pracownikiem służby zdrowia bądź odwiedzić stronę internetową Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego: www.cukrzyca.info.pl

To trzeba wiedzieć:

Glukometr CONTOUR TS służy do pomiarów stężenia glukozy w odniesieniu do osocza/surowicy. Metody skalibrowane do osocza mogą dawać wyniki wyższe o 9 do 15% niż wyniki otrzymywane z krwi pełnej.

- **Paski testowe powinny być zawsze przechowywane w oryginalnej butelce. Należy szczelnie zamykać wieczko natychmiast po wyjęciu paska testowego.** Butelkę zaprojektowano specjalnie w celu zapewnienia suchego środowiska pasków testowych. Przedłużone narażenie na kontakt z wilgocią, po pozostawieniu otwartej butelki lub przechowywanie pasków testowych w innym niż oryginalne opakowaniu, może spowodować ich uszkodzenie. Należy też chronić paski testowe przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Unikać nadmiernego uciskania palca podczas formowania kropli krwi. Badanie wykonać natychmiast po uzyskaniu kropli krwi.
- **NIE NAKRAPLAĆ krwi bezpośrednio na płaską powierzchnię paska testowego.** Pasek testowy jest tak wykonany, że sam łatwo zasysa krew końcówką paska.
- **NIE PRZYCISKAĆ paska testowego do palca.** Może to blokować końcówkę paska.
- **NIE UŻYWAĆ pasków testowych, które wyglądają na uszkodzone lub które były już używane.** Paski testowe są przeznaczone do jednorazowego użycia.

WAŻNA UWAGA: Glukometr jest ustawiony wstępnie w taki sposób, aby wyświetlał wyniki w mg/dl (miligramy glukozy na decylitr). Wyniki w mg/dl **nigdy** nie są wyświetlane jako ułamek dziesiętny (np. **96**^{mg/dl}); wyniki w mmol/l **zawsze** wyświetlane są w postaci ułamka dziesiętnego i zawierają przecinek (np. **5.3**^{mmol/l}). Jeśli wyniki testu wyświetlane są w niewłaściwych jednostkach, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem firmy Bayer Diabetes Care.

Przed rozpoczęciem:

1. Przed rozpoczęciem badania należy przygotować wszystkie potrzebne materiały. Dotyczy to glukometru *CONTOUR TS*, pasków testowych *CONTOUR TS* oraz nakłuwacza Ascensia *MICROLET*® z lancetem Ascensia *MICROLET* Lancet. Do przeprowadzenia kontroli jakości może być także potrzebny roztwór kontrolny *CONTOUR TS*.
2.  Przed wykonaniem pierwszego badania należy przeczytać instrukcję obsługi oraz materiały instruktażowe dostarczone wraz z zestawem glukometru.
3. Należy odczekać, aż glukometr i paski testowe dostosują się do temperatury, w jakiej wykonywany jest pomiar. W razie przenoszenia glukometru, przed wykonaniem pomiaru stężenia glukozy we krwi należy odczekać 20 minut na dostosowanie temperatury glukometru do nowego miejsca. System zapewnia dokładne wyniki w zakresie temperatur od 5°C do 45°C.
4. Ważne jest, aby nie używać pasków testowych lub roztworu kontrolnego po upływie daty ważności wydrukowanej na etykiecie butelki i opakowaniu lub jeśli od pierwszego otwarcia butelki minęło sześć miesięcy (180 dni). Przy pierwszym otwarciu pasków testowych lub roztworu kontrolnego dobrze jest zapisać w odpowiednim miejscu na etykiecie obliczoną datę **wyrzucenia** (sześć miesięcy od pierwszego otwarcia pasków testowych lub roztworu kontrolnego).
5. Przed badaniem należy umyć ręce wodą z mydłem, a następnie dokładnie je wytrzeć.



Możliwe zagrożenie biologiczne

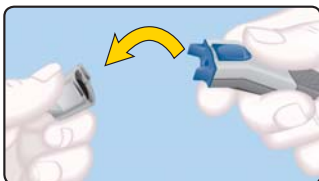
Personel medyczny, używający tego systemu u wielu pacjentów powinien postępować zgodnie z procedurą kontroli zakażeń obowiązującą w danym ośrodku. Należy pamiętać o tym, że wszystkie produkty i urządzenia mające kontakt z ludzką krwią, nawet po oczyszczeniu, muszą być traktowane jako potencjalne źródło przenoszenia chorób wirusowych¹.

Poniższe czynności (strony 10–14) są przedstawione zgodnie z prawidłową kolejnością wykonywania badania poziomu glukozy we krwi.

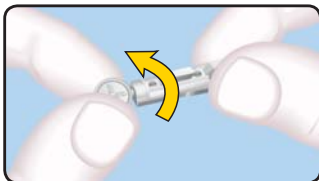
Przygotowanie nakłuwacza:

Aby zapoznać się z instrukcją obsługi nakłuwacza Ascensia MICROLET należy przeczytać dołączoną do niego ulotkę. Jeśli posiadany nakłuwacz nie jest zgodny z ilustracją, należy postępować zgodnie z instrukcją dołączoną do nakłuwacza.

Zdjąć końcówkę nakłuwacza Ascensia MICROLET.



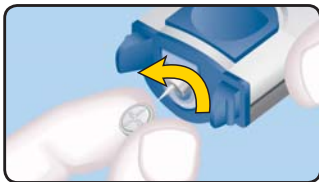
Obrócić (nie zdejmować) nasadkę ochronną lancetu o 1/4 obrotu.



Mocno wsunąć lancet aż do wycucia oporu. Wówczas urządzenie jest przygotowane do nakłucia.



Okrężnym ruchem zdjąć nasadkę ochronną lancetu i założyć końcówkę nakłuwacza.



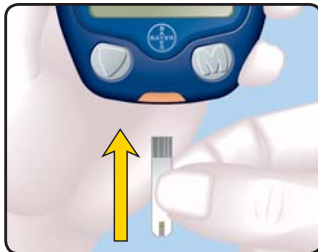
Wkładanie paska testowego:

Wyjąć pasek testowy z butelki i szczelnie zamknąć **wieczko**.
Paski testowe należy zawsze przechowywać w oryginalnej butelce!

UWAGA: Należy sprawdzić datę ważności i zapisaną datę wyrzucenia. Upewnić się, czy paski testowe nie wyglądają na podarte lub uszkodzone.

Przytrzymać pasek testowy skierowany szarym końcem do góry.

Włożyć szary koniec paska do pomarańczowego portu w glukometrze. *Nie ma potrzeby kodowania!*



Glukometr włączy się automatycznie. Na wyświetlaczu pojawi się symbol paska testowego z migającą kroplą krwi, co oznacza, że glukometr jest gotowy do badania. W momencie pojawienia się migającej kropli krwi należy dotknąć polem reakcyjnym paska testowego do kropli krwi.



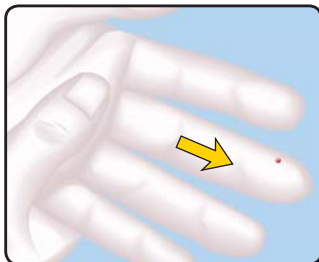
Uzyskiwanie kropli krwi:

Nie zdejmując **szarej** końcówki nakłuwacza Ascensia *MICROLET*, wybrać głębokość nakłucia, obracając pokrętko na końcówce w celu uzyskania mniejszej kropli krwi z płytszego nakłucia lub większej kropli z głębszego. Na głębokość nakłucia wpływa także siła nacisku użyta w miejscu nakłucia.

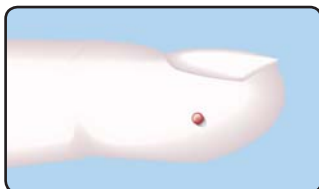
Mocno docisnąć końcówkę nakłuwacza do miejsca nakłucia (**często wybiera się okolice opuszki palca**) i nacisnąć niebieski przycisk spustowy.



Odczekać kilka sekund. Rozmasować rękę i palec w kierunku miejsca nakłucia, aby uformować kroplę krwi. Nie należy nadmiernie uciskać obszaru wokół miejsca nakłucia.



Przeprowadzić badanie natychmiast po uzyskaniu kropli krwi. (Patrz s. 13.) Do badania wystarcza 0,6 µl krwi.



Aby uzyskać informacje na temat alternatywnych miejsc pobierania krwi, należy zapoznać się z tekstem na s. 15, a także z instrukcją nakłuwacza Ascensia *MICROLET*.

Sugerowany rzeczywisty rozmiar kropli krwi

Badanie krwi:

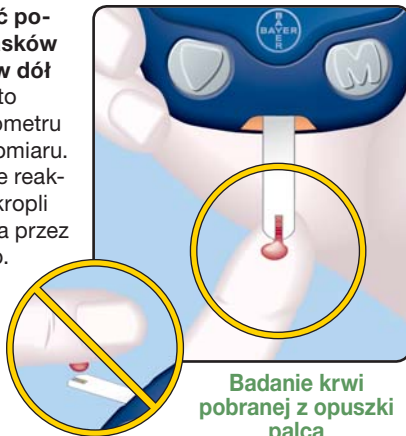
Glukometr należy trzymać pomarańczowym portem pasków testowych skierowanym w dół lub do siebie – zapewnia to prawidłowe położenie glukometru podczas odczytu wyniku pomiaru. Niezwłocznie przyłożyć pole reakcyjne paska testowego do kropli krwi. Krew zostanie zassana przez końcówkę paska testowego.

Nie należy dociskać końcówki paska testowego do skóry ani nakraplać krwi na końcówkę paska.

Należy utrzymać kontakt końcówki paska testowego z kroplą krwi do czasu, aż glukometr wyemituje sygnał dźwiękowy.

Po wyemitowaniu dźwięku glukometr odliczy osiem sekund do zakończenia badania i wyświetli wynik. Podczas odczytywania wyniku pomarańczowy port pasków testowych powinien być skierowany w dół lub w stronę użytkownika.

Wynik badania wraz z datą i godziną zostanie automatycznie zapisany w pamięci glukometru.



Badanie krwi
pobranej z opuszki
palca



Oczekiwane wartości: Wartości poziomu glukozy we krwi wahają się w zależności od przyjmowanych posiłków, dawek leków, stanu zdrowia, stresu oraz wysiłku fizycznego. Aby określić wartości odpowiednie dla danego pacjenta, należy skonsultować się z lekarzem. Typowym celem leczenia w przypadku osób chorych na cukrzycę, które nie są w ciąży, są następujące wartości:⁴

- Glukoza przed posiłkiem: 90 do 130 mg/dl
- Glukoza 2 godziny po posiłku: mniej niż 180 mg/dl



UWAGA

- *Jeśli wyświetlany jest symbol „HI”, oznacza to że stężenie glukozy we krwi może wynosić powyżej 600 mg/dl. Jeśli wyświetlany jest symbol „LO”, stężenie glukozy we krwi może wynosić poniżej 10 mg/dl. W takich przypadkach należy powtórzyć badanie. Jeśli wyniki otrzymane za drugim razem będą podobne, należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem prowadzącym lub pracownikiem służby zdrowia.*
- *Nie należy zmieniać przyjmowanych leków na podstawie wyników uzyskanych za pomocą glukometru CONTOUR TS bez konsultacji z lekarzem lub pracownikiem służby zdrowia.*

Aby wyłączyć glukometr, wystarczy wyjąć pasek testowy.



Możliwe zagrożenie biologiczne: Następnie ostrożnie wyrzucić zużyty pasek.

Glukometr wyłączy się także po trzech minutach bez żadnych działań ze strony użytkownika.

Zużyte lancety należy wyrzucać zgodnie z instrukcjami zawartymi w opakowaniu nakłuwacza Ascensia MICROLET.



Alternatywne miejsca nakłucia

Próbki krwi do pomiarów poziomu glukozy można pobierać również z miejsc innych niż opuszki palców. Należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do posiadanego nakłuwacza.

Badanie krwi pobranej z alternatywnych miejsc (z przedramienia lub dłoni) może dawać inne wyniki niż badanie krwi pobranej z palca. Różnice pojawiają się, kiedy stężenie glukozy szybko się zmienia, np. po posiłku, po podaniu insuliny, a także po wysiłku fizycznym lub w jego trakcie.



Dłoń



Przedramię

Zalecamy:

1. Skonsultować się z pracownikiem służby zdrowia, aby określić, czy u danego pacjenta właściwe jest pobieranie krwi z miejsc alternatywnych.
2. Przed wykonywaniem ryzykownych czynności (prowadzenie samochodu lub obsługiwanie urządzeń mechanicznych) do badania poziomu glukozy należy używać próbki pobranej z opuszki palca. Badanie krwi z opuszki należy przeprowadzać także w czasie choroby, w okresach stresu lub jeśli wyniki badania nie odpowiadają samopoczuciu pacjenta.
3. Nie zaleca się korzystania z alternatywnych miejsc pobierania krwi w przypadku, gdy pacjentowi zdarza się utrata przytomności na skutek hipoglikemii (pacjent nie rozpoznaje objawów lub nie potrafi określić, kiedy stężenie glukozy jest niskie). W przypadku niskiego poziomu cukru we krwi należy skonsultować się z pracownikiem służby zdrowia.
4. Do badania wykonanego z alternatywnego miejsca nakłucia należy wybrać miękką, nieowłosioną część ciała, pozbawioną znamion i widocznych naczyń krwionośnych. Umyć wybrane miejsce ciepłą wodą z mydłem, opłukać i dokładnie wytrzeć.
5. Alternatywne miejsca do badania poziomu glukozy we krwi należy wykorzystywać tylko wówczas, **jeżeli** upłynęły **więcej niż 2 godziny od:**
 - posiłku
 - przyjęcia leków
 - wysiłku fizycznego

Przeglądanie zapisanych wyników pomiarów:

Przy wyłączonym glukometrze nacisnąć i **zwolnić** przycisk **M**, aby wyświetlić zapisane wyniki pomiarów.

Na wyświetlaczu pojawi się **średnia z 14 dni** jako średnia z wyników pomiarów wykonanych w ciągu ostatnich 14 dni.

Nacisnąć ▼, aby przejrzeć wyniki wcześniejszych pomiarów.

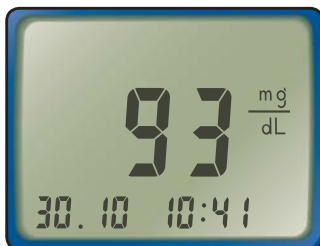
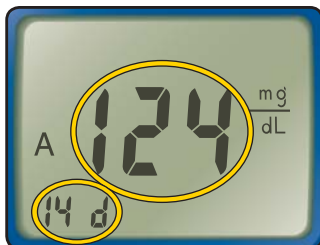
Wyniki wcześniejszych pomiarów: Wyniki pomiarów będą wyświetlane począwszy od najnowszych. Przy każdym wyniku zostanie wyświetlona data i godzina wykonania badania.

Przycisk ▼ umożliwia przewijanie wyników. Należy nacisnąć i zwolnić ten przycisk, aby wyświetlać zapisane wyniki po jednym, bądź przytrzymać go, aby przechodzić przez kolejne wyniki.

Gdy na wyświetlaczu pojawi się napis **End**, oznacza to, że wszystkie wyniki zapisane w pamięci zostały przejrane.

W pamięci glukometru jest przechowywanych 250 wyników pomiarów. Po wypełnieniu pamięci najstarszy wyniki jest zastępowany przez wynik nowego badania.

Nacisnąć **M**, aby wyłączyć glukometr lub wyłączy się on automatycznie po trzech minutach.



Test z roztworem kontrolnym:

Roztwór kontrolny **CONTOUR TS** może służyć do praktycznej nauki posługiwania się glukometrem lub do przeprowadzenia testu kontroli jakości w celu upewnienia się, że glukometr i paski testowe działają poprawnie. Roztwory kontrolne dostępne są w trzech stężeniach: niskim (Low), normalnym (Normal) i wysokim (High). Należy zawsze używać roztworów kontrolnych **CONTOUR TS**, ponieważ inne roztwory mogą dawać niepoprawne wyniki.



Wyjąć pasek testowy z butelki i **szczelnie zamknąć wieczko**.

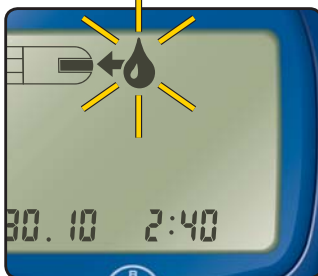
UWAGA: Sprawdzić datę ważności i zapisaną datę wyrzucenia roztworu kontrolnego i pasków testowych. Upewnić się, czy paski testowe nie wyglądają na podarte lub uszkodzone.

Przytrzymać pasek testowy szarym końcem do góry.

Włożyć szary koniec do pomarańczowego portu paska testowego glukometru.



Glukometr włączy się. Na wyświetlaczu pojawi się symbol paska testowego z migającą kroplą krwi, co oznacza, że glukometr jest gotowy do badania. Dopiero gdy symbol kropli krwi zacznie migać, należy zanurzyć pasek testowy w roztworze kontrolnym.



Przed otwarciem butelki należy ją delikatnie wstrząsnąć, aby zapewnić odpowiednie wymieszanie roztworu.

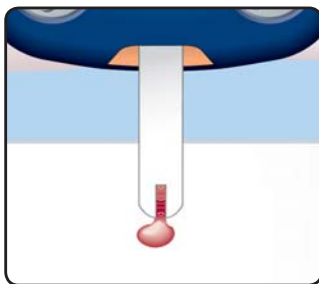
Wycisnąć niewielką kroplę roztworu kontrolnego na czystą, niewchłaniającą powierzchnię (np. papier woskowany).

Nie należy nakładać roztworu testowego bezpośrednio z butelki na pasek testowy.

Ponownie umieścić nakrętkę na butelce roztworu kontrolnego.



Natychmiast przyłożyć **końcówkę** paska testowego do kropli roztworu kontrolnego. Roztwór zostanie zassany przez pasek testowy.



Należy przytrzymać pasek testowy w tej pozycji aż do momentu usłyszenia sygnału dźwiękowego.

Po sygnale dźwiękowym glukometr odliczy osiem sekund do zakończenia pomiaru, a następnie zostanie wyświetlony wynik oznaczenia roztworu kontrolnego.

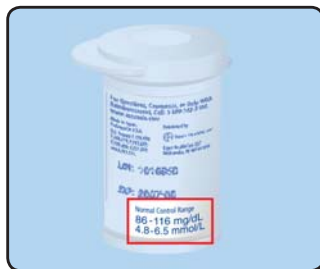


Glukometr automatycznie rozpoznaje i oznacza symbolem (✓) wyniki testu kontrolnego.

UWAGA: Symbol ✓ nie oznacza, że test kontrolny wypadł poprawnie.

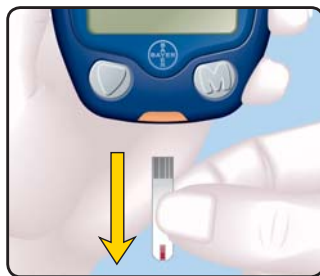
Wyniki testu kontrolnego należy porównać z zakresem kontrolnym wydrukowanym na butelce pasków testowych lub w dolnej części opakowania pasków testowych.

Wartości dla niskiego (Low) i wysokiego (High) zakresu kontroli są wydrukowane w dolnej części opakowania pasków testowych.



Jeśli wyniki przeprowadzonego testu kontrolnego wykraczają poza podany zakres, należy wykonać czynności przedstawione w tabeli: „Kody i symbole błędów” na stronie 27.

Aby wyłączyć glukometr, wystarczy wyjąć pasek testowy. Wynik zostanie automatycznie oznaczony symbolem ✓ i zapisany w pamięci glukometru. Wyniki testu kontrolnego nie są wliczane do średnich wyników pomiaru glukozy z 14 dni.



Ustawianie daty, godziny i dźwięku:

Glukometr można ustawić, aby wyświetlał różne opcje.

Aby przejść do trybu konfiguracji, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk **M** przez 3 sekundy. Na wyświetlaczu przez krótką chwilę pojawią się wszystkie segmenty, a następnie rozpocznie się wyświetlanie godziny.

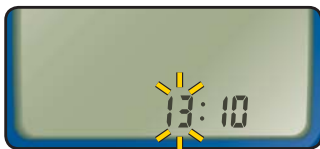


UWAGA: Podczas dokonywania ustawień można w dowolnym momencie wyłączyć glukometr, przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **M**.

Ustawienie godziny:

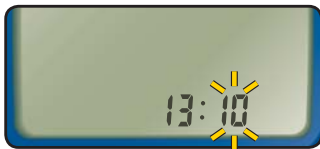
Liczba określająca **godzinę** zacznie migać. Należy naciskać przycisk **▼** aż do ukazania się poprawnej godziny.

Nacisnąć przycisk **M**, aby zapamiętać ustawienie.



Liczba określająca **minuty** zacznie migać. Należy naciskać przycisk **▼** aż do ukazania się poprawnej liczby minut.

Nacisnąć przycisk **M**, aby zapamiętać ustawienie.

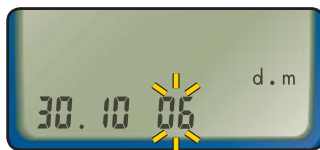


Ustawianie daty:

Na wyświetlaczu pojawi się data.

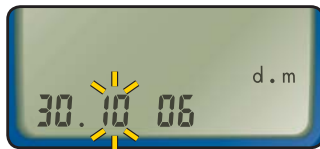
Liczba określająca rok zacznie migać. Należy naciskać przycisk ▼ aż do ukazania się poprawnego roku.

Nacisnąć przycisk **M**, aby zapamiętać ustawienie.



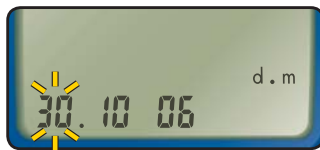
Liczba określająca miesiąc zacznie migać. Należy naciskać przycisk ▼ aż do ukazania się poprawnego miesiąca.

Nacisnąć przycisk **M**, aby zapamiętać ustawienie.



Liczba określająca dzień zacznie migać. Należy naciskać przycisk ▼, aby ustawić właściwy dzień.

Nacisnąć przycisk **M**, aby zapamiętać ustawienie.



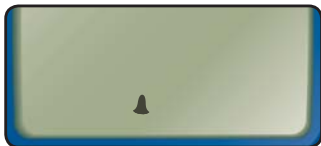
Ustawianie dźwięku:

Na wyświetlaczu pojawi się migający symbol dzwonka.

Ta opcja służy do sterowania emisją sygnałów dźwiękowych podczas wykonywania pomiaru.

Nacisnąć **▼**, aby wybrać włączenie  lub wyłączenie  sygnału dźwiękowego.

Nacisnąć przycisk **M**, aby zapamiętać ustawienie.



Ustawianie zegara 12 lub 24-godzinnego:

Na wyświetlaczu pojawi się migający symbol **24H**. Należy nacisnąć przycisk **▼**, aby wybrać format 12H lub 24H.

Ta opcja pozwala, by glukometr wyświetlał godzinę w formacie 12-godzinnym (z symbolem AM — przed południem lub PM — po południu) bądź w formacie 24-godzinnym.

Nacisnąć przycisk **M**, aby zapamiętać ustawienie.



LUB



Ustawianie formatu dnia i miesiąca:

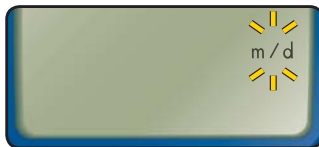
Na wyświetlaczu pojawi się migający symbol **d.m.**

Należy nacisnąć przycisk **▼**, aby wybrać wyświetlanie daty w formacie miesiąc/dzień (m/d) lub dzień.miesiąc (d.m).

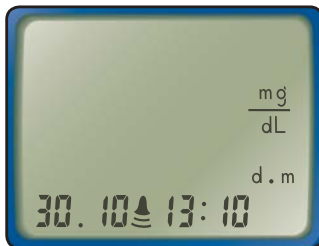
Nacisnąć przycisk **M**, aby zapamiętać ustawienie.



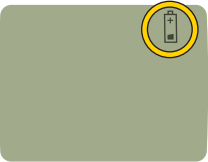
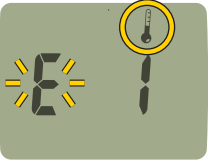
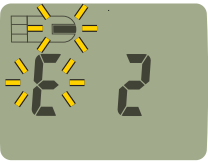
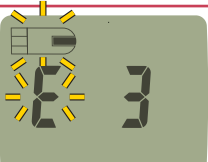
LUB

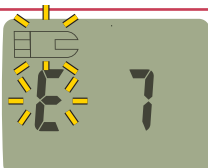


Po zakończeniu konfigurowania glukometru wyświetlone zostaną wszystkie bieżące ustawienia, po czym urządzenie wyłączy się automatycznie.



Kody i symbole błędów:

KOD BŁĘDU	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
	Słaba bateria	Możliwie jak najszybciej wymienić baterię (zob. s. 28).
	Temperatura poza zakresem	Przenieść system do pomieszczenia o temperaturze w zakresie odpowiednim dla glukometru: 5°C–45°C. Odczekać 20 min przed wykonaniem badania, aby glukometr i paski testowe dostosowały się do nowej temperatury.
	Pasek testowy nie został wystarczająco wypełniony, aby zapewnić dokładny wynik. • Krew mogła zostać naniesiona więcej niż raz na ten sam pasek testowy. • Zablokowana końcówka na próbkę. • Za mała kropla krwi.	Wyjąć pasek testowy i powtórzyć badanie przy użyciu nowego paska. • Nie próbować nakładać krwi więcej niż raz na ten sam pasek. • Nie należy dociskać paska do skóry podczas wypełniania go krwią. • Patrz sugerowany rozmiar kropli na s. 12.
	Glukometr wykrył używany pasek testowy.	Wyjąć pasek testowy i powtórzyć badanie przy użyciu nowego paska. Przed zassaniem próbki krwi zaczekać, aż na wyświetlaczu pojawi się migająca kropla krwi.

KOD BŁĘDU		PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
		Źle włożony pasek testowy.	Wyjąć pasek testowy i włożyć go ponownie we właściwy sposób (patrz str. 11).
E5 E6 E8 E9	E10 E12 E13	Możliwy problem ze sprzętem lub oprogramowaniem.	Wyjąć pasek testowy i powtórzyć badanie przy użyciu nowego paska. Jeśli problem powtórzy się, należy skontaktować się z biurem obsługi klienta.
		Niewłaściwy pasek testowy.	Wyjąć pasek testowy i powtórzyć badanie przy użyciu nowego paska testowego <i>CONTOUR TS</i> .
		- Pasek poruszony podczas odliczania. - Pasek zniszczony na skutek zbyt długiego pozostawiania poza butelką. - Włożony używany pasek testowy.	Wyjąć pasek testowy i powtórzyć badanie przy użyciu nowego paska. Dokładnie wykonać zalecenia dotyczące badania opisane w instrukcji obsługi. Jeśli problem nie ustępuje, skontaktować się z biurem obsługi klienta.

KOD BŁĘDU	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
	Wynik badania jest wyższy niż 600 mg/dl.	• Umyć ręce i miejsce badania. Powtórzyć badanie przy użyciu nowego paska testowego. • Jeśli otrzymany wynik jest nadal zbyt wysoki, niezwłocznie skontaktować się z lekarzem prowadzącym lub pracownikiem służby zdrowia.
 UWAGA: Poziom glukozy powyżej 250 mg/dl może wskazywać na potencjalne zagrożenie zdrowia pacjenta.		
	Wynik badania jest niższy niż 10 mg/dl.	• Powtórzyć badanie przy użyciu nowego paska testowego. • Jeśli otrzymany wynik jest nadal zbyt niski, niezwłocznie skontaktować się z lekarzem prowadzącym lub pracownikiem służby zdrowia.
 UWAGA: Poziom glukozy poniżej 50 mg/dl może wskazywać na potencjalne zagrożenie zdrowia pacjenta.		
Po włączeniu glukometru na wyświetlaczu nie pojawia się żadna informacja.	• Glukometr wyłącza się po trzech minutach braku aktywności. Ta funkcja przedłuża czas działania baterii. • Być może trzeba wymienić baterię.	• Należy spróbować włączyć glukometr ponownie, naciskając przycisk M. Jeśli wyświetlacz zgaśnie przed upływem 3 minut, wymienić baterię. Patrz s. 28.
Wyniki nie są wyświetlane w oczekiwanych jednostkach. (mg/dl lub mmol/l)	Może to wpływać na sposób oceny wyników.	Skontaktować się z biurem obsługi klienta.

KOD BŁĘDU	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Przy pierwszym włączeniu glukometru nie widać niektórych segmentów wyświetlacza	Możliwe uszkodzenie elektroniki glukometru.	Nacisnąć i przytrzymać przycisk  aż do wyłączenia glukometru. Porównać wyświetlacz glukometru z ilustracją na s. 3. Jeśli komunikat na wyświetlaczu nadal jest nieprawidłowy, skontaktować się z biurem obsługi klienta.
Wynik testu kontrolnego znajduje się poza zakresem (za wysoki lub za niski).	• Pasek testowy jest uszkodzony z powodu działania wilgoci lub ciepła. • Upłynął termin ważności roztworu kontrolnego lub czas przydatności do użycia po otwarciu. • Upłynął termin ważności paska testowego lub czas przydatności do użycia po otwarciu. • Użyto nieodpowiedniego roztworu kontrolnego. • Temperatura roztworu kontrolnego jest różna od temperatury pokojowej. • Roztwór kontrolny nie został dobrze wymieszany.	• Wykonać nowy test kontrolny z nowym paskiem testowym. • Sprawdzić wszystkie daty ważności. Nie używać pasków testowych i roztworu kontrolnego po upływie daty ważności. • Upewnić się, czy używany jest roztwór kontrolny <i>CONTOUR TS</i>. • Odczekać 20 minut, aż roztwór kontrolny osiągnie temperaturę pokojową. Spróbować ponownie. • Delikatnie wstrząsnąć butelką, aby zapewnić odpowiednie wymieszanie roztworu kontrolnego. • Jeśli wynik nadal pozostaje poza zakresem, wykonać test ponownie z nowym paskiem testowym i nowym roztworem kontrolnym. • Jeśli wynik nadal pozostaje poza zakresem, skontaktować się z biurem obsługi klienta.

Wymiana baterii:

Baterię należy wymienić, jeśli glukometr stale wyświetla symbol  lub nie włącza się. Do glukometru *CONTOUR TS* należy używać jednej baterii litowej 3 V (DL2032 lub CR2032).



Mocno nacisnąć pokrywę baterii i przesunąć ją w kierunku strzałki.

UWAGA: Po wymianie baterii należy ponownie ustawić godzinę (patrz s. 20). Data i inne opcje dotyczące formatowania nie wymagają ponownego ustawiania. Podczas wymiany baterii nie są usuwane zapisane w pamięci wyniki pomiarów.



Aby wyjąć starą baterię, należy umieścić palec pod górną częścią baterii i podważyć ją. Uchwycić baterię i wyjąć ją.

Umieścić nową baterię w przeznaczonym na nią miejscu. Znak „+” powinien być skierowany do góry.

Wsunąć pokrywę baterii na miejsce i dokładnie ją zamknąć.





OSTRZEŻENIE: Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Baterie litowe są trujące. W razie połknięcia należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem lub oddziałem toksykologii. Baterie należy usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Konserwacja systemu:

- Glukometr należy, w miarę możliwości, przechowywać w pokrowcu.
- Aby nie dopuścić do kontaktu urządzenia i pasków testowych z tłuszczem i innym zanieczyszczeniami, należy dokładnie myć i wycierać ręce przed każdym pomiarem.
- Obsługiwać glukometr zgodnie z instrukcją, aby uniknąć uszkodzenia elektroniki lub spowodowania innych awarii.
- Unikać narażania glukometru i pasków testowych na kontakt z wilgocią, ciepłem, zimnem, kurzem, brudem itd.
- Glukometr można czyścić na zewnątrz za pomocą wilgotnej (nie mokrej) niestrzępiącej się ściereczki z łagodnym detergentem lub roztworem środka dezynfekcyjnego, jak np. 1 część wybielacza zmieszana z 9 częściami wody. Po oczyszczeniu wytrzeć do sucha niestrzępiącą się ściereczką.



UWAGA: Należy zachować ostrożność, aby uniknąć przedostania się jakiegokolwiek roztworu do wnętrza glukometru. Może to spowodować jego awarię.

Przesyłanie wyników do komputera:

Wyniki pomiarów z glukometru *CONTOUR TS* można przesyłać do komputera, gdzie mogą one być przedstawiane w postaci raportów z wykresami i tabelami. Przekaz danych jest możliwy, jeśli komputer jest wyposażony w odpowiednie oprogramowanie firmy Bayer Diabetes Care oraz kabel łączący Bayer Data Cable.



UWAGA: *Glukometr CONTOUR TS nie został przetestowany i nie posiada certyfikatu do użytkowania oprogramowania innego niż program firmy Bayer Diabetes Care. Firma Bayer Diabetes Care nie odpowiada za jakiegokolwiek błędy powstałe w wyniku użycia innego oprogramowania.*

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z bezpłatną infolinią 0-800-999-090 lub Działem Obsługi Klienta (+ 48 22 57 23 894).

Dane techniczne:

Próbka badana: Krew pełna

Wynik pomiaru: W odniesieniu do poziomu glukozy w osoczu/surowicy

Objętość próbki: 0,6 μ l

Zakres pomiaru: 10–600 mg/dl

Czas pomiaru: 8 sekund

Pamięć: Przechowuje 250 ostatnich wyników pomiarów

Zasilanie: Jedna bateria litowa 3 V (DL2032 lub CR2032)

Czas działania baterii: Około 1000 pomiarów (średnio rok używania)

Zakres temperatur otoczenia:  5°C–45°C

Wilgotność: 10–93% wilgotności względnej

Wymiary: 71 mm (dł.) x 60 mm (szer.) x 19 mm (grub.)

Waga: 56,7 g

Alarm: Sygnały dźwiękowe są emitowane: po włożeniu paska testowego do glukometru, po napełnieniu paska testowego krwią lub roztworem kontrolnym, a także po pojawieniu się wyniku pomiaru na wyświetlaczu. Błąd jest sygnalizowany przez podwójny sygnał dźwiękowy. Informacje o wyłączaniu sygnałów dźwiękowych przedstawiono w części **Ustawianie dźwięku** na stronie 22.

Używane symbole:

Poniższe symbole są stosowane na wszystkich etykietach produktów należących do systemu monitorowania poziomu glukozy we krwi *CONTOUR TS* (opakowanie i etykiety glukometru, opakowanie i etykiety pasków testowych oraz opakowanie i etykiety roztworów kontrolnych).



Data ważności (ważne do ostatniego dnia miesiąca)



Kod partii



Ograniczenia temperatury



Należy zapoznać się z instrukcją obsługi



Wyrób medyczny do diagnostyki *in vitro*



Wytwórca



Uwaga, należy zapoznać się z dołączoną dokumentacją



Numer kodu produktu



Zakres kontroli niski



Zakres kontroli normalny



Zakres kontroli wysoki

Informacje serwisowe:

W przypadku wystąpienia problemu, którego nie można rozwiązać za pomocą czynności przedstawionych w instrukcji obsługi, należy zatelefonować pod bezpłatny numer telefonu 0-800-999-090 (czynny od poniedziałku do piątku, w godzinach od 14:00 do 18:00). Dysponujemy wykwalifikowanymi specjalistami, którzy są gotowi udzielić Państwu wszelkiej pomocy.

Ważne informacje:

- ☐ Przed zwróceniem glukometru z dowolnego powodu należy porozmawiać z przedstawicielem firmy Bayer Diabetes Care. Przedstawiciel przekaze informacje niezbędne do skutecznego i właściwego rozwiązania problemu.
- ☐ Podczas rozmowy telefonicznej należy mieć pod ręką glukometr *CONTOUR TS* i paski testowe *CONTOUR TS*. Może także przydać się butelka roztworu kontrolnego *CONTOUR TS* normalnego (Normal).
- ☐ Przed rozmową telefoniczną należy wypełnić poniższą listę kontrolną!

Lista kontrolna

1. Numer seryjny (A) i numer modelu (B) glukometru (znajdują się z tyłu glukometru):

2. Data i godzina wystąpienia problemu:

3. Przeczytałem(-am) instrukcję obsługi i wykonałem(-am) następujące czynności testowe:

4. Używam roztworu kontrolnego *CONTOUR TS* i pasków testowych *CONTOUR TS*, których data ważności i okres ważności po otwarciu są następujące: _____
5. Nie muszę wymieniać baterii: _____



Gwarancja:

Gwarancja producenta: Firma Bayer Diabetes Care udziela pierwszemu nabywcy gwarancji na wady materiałowe i produkcyjne na okres 5 lat od daty nabycia urządzenia (z wyjątkami określonymi poniżej). W tym pięcioletnim okresie firma Bayer Diabetes Care bez żadnych opłat wymieni uszkodzone urządzenie na taką samą lub aktualną wersję modelu posiadanego glukometru.

Ograniczenia gwarancji: W odniesieniu do niniejszej gwarancji obowiązują następujące wyjątki i ograniczenia:

1. Na materiały eksploatacyjne i/lub akcesoria obowiązuje jedynie gwarancja 90-dniowa.
2. Wymiana gwarancyjna obejmuje jedynie wady części lub produkcyjne. Firma Bayer Diabetes Care nie będzie zobowiązana do wymiany jakichkolwiek urządzeń, których awaria lub uszkodzenie zostało spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, wypadkiem, wprowadzeniem zmian, użyciem niezgodnym z przeznaczeniem, zaniedbaniem, naprawą przez osobę nieupoważnioną przez firmę Bayer Diabetes Care lub nieprzestrzeganiem zaleceń przedstawionych w instrukcji obsługi. Firma Bayer Diabetes Care nie ponosi także odpowiedzialności za awarie lub uszkodzenia urządzenia firmy Bayer Diabetes Care spowodowane stosowaniem odczynników innych niż paski testowe *CONTOUR TS* wyprodukowane lub zalecane przez firmę Bayer Diabetes Care.
3. Firma Bayer Diabetes Care zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian projektowych opisanego urządzenia bez obowiązku wprowadzania takich zmian w urządzeniach wyprodukowanych wcześniej.
4. Firma Bayer Diabetes Care nie dysponuje informacjami na temat działania glukometru *CONTOUR TS*, w przypadku stosowania pasków testowych innych niż *CONTOUR TS*, i z tego względu firma nie może zagwarantować prawidłowości działania urządzenia *CONTOUR TS* w przypadku stosowania jakichkolwiek pasków testowych innych niż *CONTOUR TS* lub gdy paski testowe *CONTOUR TS* zostały w jakikolwiek sposób zmienione lub zmodyfikowane.

FIRMA BAYER Diabetes Care NIE UDZIELA ŻADNEJ INNEJ GWARANCJI NA TEN PRODUKT. OPISANA POWYŻEJ MOŻLIWOŚĆ WYMIANY JEST JEDYNYM ZOBOWIĄZANIEM FIRMY BAYER Diabetes Care WYNIKAJĄCYM Z NINIEJSZEJ GWARANCJI.

W ŻADNYM WYPADKU FIRMA BAYER Diabetes Care NIE BĘDZIE PONOSIĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI Z TYTUŁU STRAT POŚREDNICH, SPECJALNYCH CZY WYNIKOWYCH, NAWET JEŚLI FIRMA BAYER Diabetes Care ZOSTAŁA POWIADOMIONA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH STRAT.

W ramach niniejszej gwarancji użytkownik uzyskuje specjalne prawa, jak też może on posiadać różne inne prawa w zależności od lokalizacji.

Serwis gwarancyjny:

Nabywca powinien skontaktować się z bezpłatną infolinią 0-800-999-090 lub Działem Obsługi Klienta (+ 48 22 57 23 894) w celu uzyskania pomocy i/lub instrukcji dotyczących serwisu opisanego urządzenia.

PIŚMIENICTWO

- ¹ Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline—Third Edition. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), document M29-A3, (ISBN 1-56238-567-4). CLSI, 940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898, USA 2005.
- ² Atkin S., Jaker M.A., Chorost M.I., Reddy S.: Fingerstick Glucose Determination in Shock. *Annals of Internal Medicine*, 1991, 114: 1020–24.
- ³ American Diabetes Association, www.diabetes.org
- ⁴ American Diabetes Association: Standards of Medical Care in Diabetes (Position Statement). *Diabetes Care* 29 (Suppl. 1): S10, 2006.

Części zamienne:

Podczas rozmowy telefonicznej lub kontaktu listowego dotyczące części zamiennych należy pamiętać o podaniu odpowiedniego numeru wraz z nazwą części zamiennej lub elementu akcesoriów.

CZĘŚCI ZAMIENNE

Numer części*	Element
---------------	---------

40030030	Jedna bateria 3 V (DL2032 lub CR2032), litowa
99918189	Instrukcja obsługi glukometru <i>CONTOUR TS</i>

*Numery części mogą zostać zmienione bez powiadomienia.



Bayer HealthCare

Dystrybutor:

Bayer Sp. z o.o.

Aleje Jerozolimskie 158

02-326 Warszawa

POLSKA

tel.: +48 2257 23 500

Wytwórca:



Bayer Consumer Care AG

Postfach

4002 Basel, Switzerland



Bayer, the Bayer Cross, Ascensia, *CONTOUR TS*, *MICROLET* i the No Coding logo są znakami towarowymi firmy Bayer.

Bayer